CONSORCIO SENA
MURO V2
NIT: 902.019.720-0

Duitama, 09 de octubre de 2026

CSM V2-028-2026

Ingeniera:
JEIMY LILIANA MOJICA PIRAGAUTA
Supervisora Contrato
SENA REGIONAL CENTRO MINERO
Km 7 Sector bata, Vereda Morca
lmalvarado@sena.edu.co
Sogamoso

Ingeniero:
MIGUEL BAEZ GALVIS
Director de Interventoría
BGZ INGENIERIA URBANISMO & CONSTRUCCIÓN SAS
Duitama

REFERENCIA: Contrato de Obra cuyo objeto: **CONTRATAR LA OBRA DE LAS ESTRUCTURAS DE CONTENCION Y/O RECONFORMACIÓN PARA LA ESTABILIZACIÓN DEL TALUD DEL MOVIMIENTO EN MASA 4 (MM4), UBICADO EN EL SECTOR NOR -OCCIDENTAL COSTADO DERECHO, DE LA PORTERÍA 2 DE ACCESO AL CENTRO MINERO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO REGIONAL BOYACÁ.**

ASUNTO: **INFORME TÉCNICO PARA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO CONTRACTUAL**

Cordial saludo;

Por medio de la presente, el **CONSORCIO SENA MURO V2**, en calidad de contratista, se permite enviar el informe técnico el cual tiene como finalidad sustentar técnicamente la necesidad de ampliar el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 8660649 por un término de treinta (30) días calendario, proyectando la fecha de terminación contractual del 15 de octubre de 2026 al 14 de noviembre de 2026.

Esta solicitud se fundamenta en causales ajenas a la voluntad del contratista, asociadas a factores climáticos severos, interferencias de redes de servicios e imprevistos geotécnicos superados que alteraron los rendimientos y la ruta crítica programada.

TRAZABILIDAD

Durante el desarrollo del proyecto se han presentado algunos eventos imprevistos que han impactado de forma reiterativa el rendimiento general de las actividades de la obra, que a continuación se describen:

1. **CONDICIONES CLIMÁTICAS INICIALES**

- Durante los días del 8 al 15 de julio se presentaron condiciones de lluvia que ocasionaron saturación del terreno, dificultades para el acceso de vehículos y transporte de materiales, así como desprendimientos y movimientos de material en los frentes de trabajo.

- En particular, el 9 de julio se presentó una jornada de lluvia intensa aproximadamente entre la 1:00 a. m. y las 11:00 a. m.; posteriormente, durante los días siguientes, se mantuvieron condiciones de humedad y saturación del terreno que limitaron el ingreso normal de vehículos y el desarrollo de las actividades programadas.

- Estas condiciones no representaron una suspensión absoluta de las actividades, pero sí generaron una disminución significativa de los rendimientos, además de requerir actividades adicionales de retiro y manejo del material desprendido, recuperación de frentes y adecuación de las zonas de trabajo.

- Durante la primera semana del mes de octubre se presentaron condiciones de lluvia muy fuertes que afectaron directamente en el ingreso de maquinaria y de personal a la obra.

2. **IDENTIFICACIÓN DE RED DE DESAGÜES**

El 4 de agosto de 2026 se encontró que en el trayecto de la vía donde se implanto el muro de contención, una tubería que conduce aguas lluvias a la PTAR. Esto nos obligó a replantear la secuencia constructiva continua del muro para intervenir por tramos controlados en coordinación con la interventoría, se realizará la reposición a la red de desagües para no interferir en su trayecto.

3. **DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ROCA**

En el punto donde se va a ubicar la red de drenaje que viene de la vía, se presentó una restricción crítica por la presencia de una roca de gran tamaño que impedía la continuidad de la excavación manual. Dicha roca fue demolida y retirada el día jueves 8 de octubre de 2026, logrando la liberación total del área y permitiendo la ejecución de la excavación del frente; sin embargo, el proceso previo afectó un retraso al cronograma de actual de actividades.

- **DEMORA EN DESPACHO DE MATERIALES**.

- **CONCRETO:** La ejecución de las pantallas de concreto ha requerido coordinar de manera simultánea la disponibilidad de concreto premezclado, equipos de bombeo, personal, formaletas y condiciones de acceso al frente.

  En el mes de septiembre se presentó una modificación en la disponibilidad del equipo de bombeo requerido para una de las jornadas de fundida inicialmente previstas, situación que obligó a reprogramar la actividad y desplazó las actividades posteriores asociadas al desencofrado, armado, instalación de formaleta y nuevas fundidas.

  Dado que estas actividades presentan una secuencia constructiva dependiente, cualquier desplazamiento en una jornada de fundida genera efectos sobre las actividades subsiguientes y sobre la programación general del muro.

- **MATERIAL DE AFIRMADO:** Debido a las fuertes lluvias las canteras que nos están suministrando el material de afirmado, han presentado restricciones en el despacho y transporte de material a la obra, lo que nos conlleva mayor tiempo para la actividad.

ACTIVIDADES PENDIENTES Y ESTADO FÍSICO ACTUAL

De acuerdo al avance actual de la obra, el porcentaje ejecutado a la fecha es del 77%, con un porcentaje programado de 94.17%, dentro de las actividades pendientes se encuentran los rellenos del muro con material de subbase, la construcción de terrazas, el empradizado, las cunetas y las actividades no previstas pendientes, cuya ejecución depende, en determinados casos, de la terminación de actividades previas.

Las actividades que están dentro del porcentaje por ejecutar del 23%, se relacionan a continuación y se especifica el % que tiene dentro del presupuesto.

Actividad Pendiente / Crítica	Participación Contractual (%)	Estado y Condición Actual de Ejecución
Relleno del muro con material de subbase	10,64 %	**Ejecutado:** 1,53 %. **Pendiente por ejecutar: 9,11 %**. *Afectado por saturación del terreno y restricción de volquetas.*
Construcción de terrazas	2,90 %	**Pendiente por ejecutar**.
Empradizado	1,95 %	**Pendiente por ejecutar**.
Construcción de cunetas	2,11 %	**Pendiente por ejecutar**.
Actividades no previstas pendientes	1,07 %	**Pendiente por ejecutar**.
Disipador, filtro de muro	4,33 %	**Pendiente por ejecutar**.
TOTAL GENERAL PENDIENTE	**23%**	

CONSORCIO SENA
MURO V2
NIT: 902.019.720-0

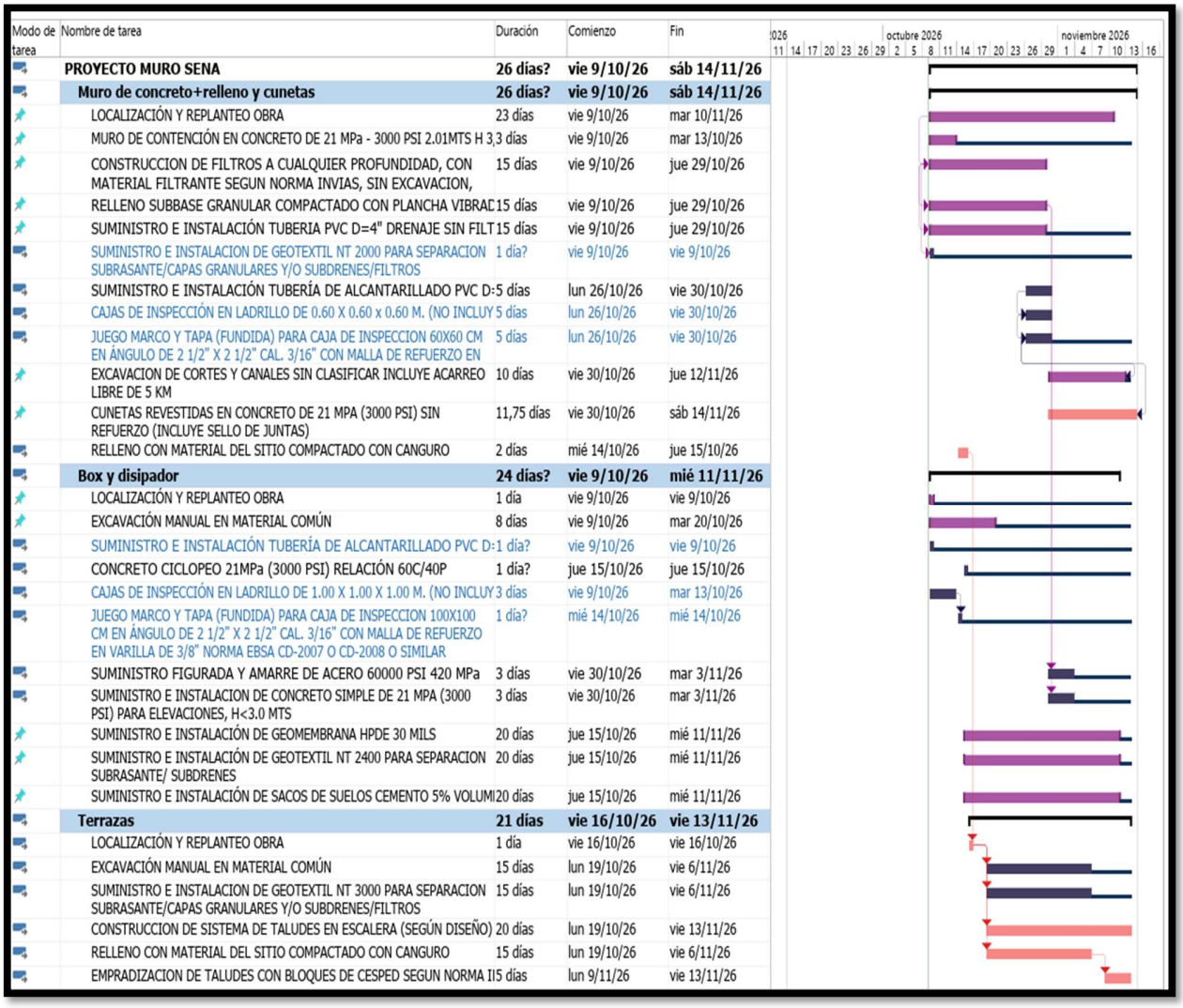
PLAN DE CONTINGENCIA

El objetivo de este plan de contingencia es indicar las acciones a realizar dentro del tiempo comprendido entre el 16 de octubre al 14 de noviembre 2026, para el avance y cumplimiento del proyecto de acuerdo a las situaciones que se han venido presentando.

Presentamos el plan de contingencia, para su revisión y verificación:

- Tras una revisión de las causas que han generado los retrasos en la obra, se ha determinado la necesidad de adoptar una nueva estrategia de trabajo para optimizar la ejecución del proyecto y cumplir con los plazos establecidos.

Para dar cumplimiento a las actividades contractuales, presentamos una reprogramación de actividades pendientes, como fecha de terminación en la ejecución del 14 de noviembre de 2026.



Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
	PROYECTO MURO SENA	**26 días?**	**vie 9/10/26**	**sáb 14/11/26**
	Muro de concreto+relleno y cunetas	**26 días?**	**vie 9/10/26**	**sáb 14/11/26**
	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA	23 días	vie 9/10/26	mar 10/11/26
	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 21 MPa - 3000 PSI 2.01MTS H 3,3 días		vie 9/10/26	mar 13/10/26
	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION,	15 días	vie 9/10/26	jue 29/10/26
	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRAC	15 días	vie 9/10/26	jue 29/10/26
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILT	15 días	vie 9/10/26	jue 29/10/26
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	1 día?	vie 9/10/26	vie 9/10/26
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D:	5 días	lun 26/10/26	vie 30/10/26
	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M. (NO INCLUY	5 días	lun 26/10/26	vie 30/10/26
	JUEGO MARCO Y TAPA (FUNDIDA) PARA CAJA DE INSPECCION 60X60 CM EN ÁNGULO DE 2 1/2" X 2 1/2" CAL. 3/16" CON MALLA DE REFUERZO EN	5 días	lun 26/10/26	vie 30/10/26
	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	10 días	vie 30/10/26	jue 12/11/26
	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	11,75 días	vie 30/10/26	sáb 14/11/26
	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CON CANGURO	2 días	mié 14/10/26	jue 15/10/26
	Box y disipador	**24 días?**	**vie 9/10/26**	**mié 11/11/26**
	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA	1 día	vie 9/10/26	vie 9/10/26
	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	8 días	vie 9/10/26	mar 20/10/26
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D:	1 día?	vie 9/10/26	vie 9/10/26
	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	1 día?	jue 15/10/26	jue 15/10/26
	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M. (NO INCLUY	3 días	vie 9/10/26	mar 13/10/26
	JUEGO MARCO Y TAPA (FUNDIDA) PARA CAJA DE INSPECCION 100X100 CM EN ÁNGULO DE 2 1/2" X 2 1/2" CAL. 3/16" CON MALLA DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" NORMA EBSA CD-2007 O CD-2008 O SIMILAR	1 día?	mié 14/10/26	mié 14/10/26
	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	3 días	vie 30/10/26	mar 3/11/26
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	3 días	vie 30/10/26	mar 3/11/26
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA HPDE 30 MILS	20 días	jue 15/10/26	mié 11/11/26
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2400 PARA SEPARACION SUBRASANTE/ SUBDRENES	20 días	jue 15/10/26	mié 11/11/26
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SACOS DE SUELOS CEMENTO 5% VOLUMI	20 días	jue 15/10/26	mié 11/11/26
	Terrazas	**21 días**	**vie 16/10/26**	**vie 13/11/26**
	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA	1 día	vie 16/10/26	vie 16/10/26
	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	15 días	lun 19/10/26	vie 6/11/26
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 3000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	15 días	lun 19/10/26	vie 6/11/26
	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE TALUDES EN ESCALERA (SEGÚN DISEÑO)	20 días	lun 19/10/26	vie 13/11/26
	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CON CANGURO	15 días	lun 19/10/26	vie 6/11/26
	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA II	5 días	lun 9/11/26	vie 13/11/26

CONSORCIO SENA
MURO V2
NIT: 902.019.720-0

FUNDAMENTOS CONTRACTUALES Y JURÍDICOS

La presente solicitud se sustenta en el principio de equilibrio económico del contrato, conforme al cual las partes deben restablecer las condiciones contractuales cuando sobrevengan circunstancias extraordinarias, imprevisibles y ajenas a la voluntad del contratista que dificulten su ejecución.

Las situaciones descritas, tales como las condiciones climáticas adversas, las dificultades en el suministro de materiales por factores externos, constituyen hechos no imputables al contratista, que justifican la ampliación del plazo contractual sin que ello configure incumplimiento. Teniendo en cuenta los antecedentes presentados durante la ejecución, las restricciones de acceso y las afectaciones por condiciones climáticas, así como el estado actual de las actividades pendientes y su secuencia constructiva, se considera necesario disponer de un plazo adicional para culminar integralmente el objeto contractual.

CONCLUSION

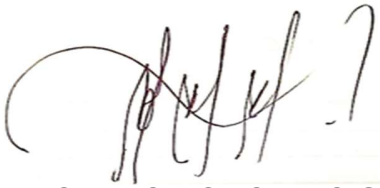
Por lo anterior, el **CONSORCIO SENA MURO V2** solicita respetuosamente a la Supervisión y a la Interventoría evaluar la ampliación del plazo contractual por treinta (30) días calendario, contados a partir del vencimiento del plazo vigente, hasta el 14 de noviembre de 2026.

El periodo adicional permitirá continuar y finalizar las actividades pendientes, recuperar los rendimientos afectados en los frentes que cuenten con condiciones adecuadas y completar las actividades complementarias que dependen de la terminación de los rellenos y las terrazas.

La solicitud se presenta con el propósito de contar con el tiempo necesario para ejecutar las actividades pendientes bajo condiciones técnicas adecuadas y garantizar la terminación integral de las obras, conforme a las especificaciones y obligaciones contractuales.

Agradecemos la atención prestada a la presente solicitud y quedamos atentos a las determinaciones que correspondan por parte de las instancias contractuales competentes.

Atentamente,



ULIANOF ADOLFO FORERO GAMBOA
R/L CONSORCIO SENA MURO V2